

(11)Publication number : 2002-304412  
 (43)Date of publication of application : 18.10.2002

(51)Int.Cl. G06F 17/30  
 G06F 13/00  
 G06F 17/60

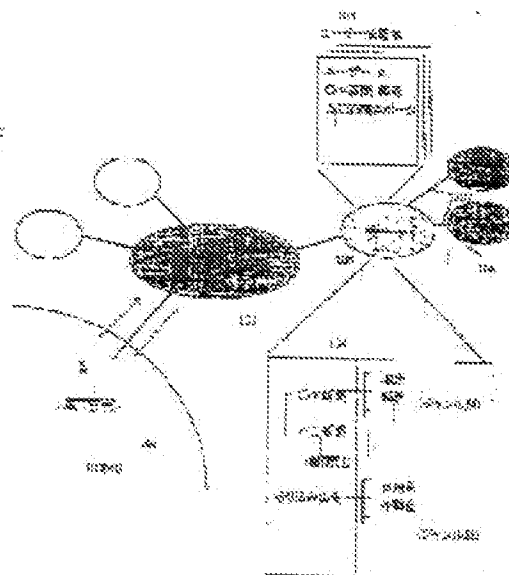
(21)Application number : 2001-108916 (71)Applicant : CANON INC  
 (22)Date of filing : 06.04.2001 (72)Inventor : ARAI SHUNJI

(54) DATA DISTRIBUTION SYSTEM, DEVICE, METHOD, COMPUTER PROGRAM AND COMPUTER-READABLE STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To collect information without missing by enabling to collect information from plural information sources for information on desired fields.

SOLUTION: A server 103 for distributing content data of newspapers and a printer 102 at each home are connected via a network 101 such as the Internet. The server 103 comprises a storage section 104 to classify and maintain data of plural classifications (economics page, sport page) collected from plural information sources (newspaper publishing companies) according to information source or information classification and a user management section 105 for managing the information sources and information classifications according to each user or the printer 102. According to the information sources and information classifications managed by the section 105, the data maintained at the section 104 is separately distributed to each printer 102.



\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1]A data distribution system which is provided with the following and characterized by distributing individually data held at the above-mentioned memory measure to two or more above-mentioned user terminals according to information origin managed by the above-

mentioned management tool, and an information classification.

A data distribution device which distributes data.

A memory measure which is the data distribution system to which two or more user terminals were connected via a network, and the above-mentioned data distribution device classifies data for two or more minutes collected from two or more information origin for every information origin and information classification, and is held.

A management tool which manages an information classification information origin for each user or every user terminal.

[Claim 2]The data distribution system according to claim 1 provided with a charging means which charges a charge of information according to data which a charge of information is set to data which was classified and stored in the above-mentioned data distribution device for every information classification as for information origin, and is distributed to the above-mentioned user terminal.

[Claim 3]The data distribution system according to claim 2 provided with an amount-of-information change means to fluctuate setting out of the above-mentioned charge of information by the number of the distribution destination.

[Claim 4]a time check for connecting the above-mentioned user terminal to the above-mentioned data distribution device at certain time -- the data distribution system according to claim 1 provided with a means.

[Claim 5]The data distribution system according to claim 1 enabling updating of an information classification via the above-mentioned network with an information processor connectable with the above-mentioned user terminal or the above-mentioned network information origin managed by the above-mentioned management tool.

[Claim 6]The data distribution system according to claim 1, wherein the above-mentioned management tool has managed either at least in like output size and output orders for each user or every user terminal in addition to the above-mentioned information origin and an information classification.

[Claim 7]Output size managed by the above-mentioned management tool, the data distribution system according to claim 6 characterized by enabling updating of either via the above-mentioned network with an information processor connectable with the above-mentioned user terminal or the above-mentioned network at least in like output orders.

[Claim 8]The data distribution device according to claim 1, wherein the above-mentioned data distribution device collects data for two or more minutes from two or more above-mentioned information origin via a means of communication.

[Claim 9]The data distribution system according to claim 8, wherein the above-mentioned data distribution device updates data memorized by the above-mentioned memory measure by receiving latest data for two or more minutes collected from two or more above-mentioned information origin.

[Claim 10]The data distribution system according to claim 1, wherein the above-mentioned user terminal is a printer or a display.

[Claim 11]A data distribution device which is provided with the following and characterized by distributing individually data held at the above-mentioned memory measure to two or more above-mentioned user terminals according to information origin managed by the above-mentioned management tool, and an information classification.

A memory measure as for which information origin classifies and holds data for two or more minutes which is a data distribution device which distributes data via a network, and was collected from two or more information origin for every information classification.

A management tool which manages an information classification information origin for each user of a distribution destination, or every user terminal.

[Claim 12]A data distribution method which distributes data via a network, comprising:  
Processing which classifies data for two or more minutes collected from two or more information origin for every information classification, and makes it information origin hold to a memory

measure.

Processing which manages an information classification information origin for each user of a distribution destination, or every user terminal.

Processing which distributes individually data held at the above-mentioned memory measure to two or more above-mentioned user terminals according to information origin managed by the above-mentioned management processing, and an information classification.

[Claim 13] Processing which classifies data for two or more minutes which is a computer program which makes a computer perform processing which distributes data via a network, and was collected from two or more information origin for every information classification, and makes it information origin hold to a memory measure, Processing which manages an information classification information origin for each user of a distribution destination, or every user terminal, A computer program making a computer perform processing which distributes individually data held at the above-mentioned memory measure to two or more above-mentioned user terminals according to information origin managed by the above-mentioned management processing, and an information classification.

[Claim 14] A storage storing the computer program according to claim 13 and in which computer reading is possible.

---

[Translation done.]

#### \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. \*\*\*\* shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

---

#### DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] the information which this invention required for a data distribution system, the device, the method, the computer program, and the storage in which computer reading is possible, and was collected from two or more information origin — an information former exception and an information classification (genre) — it classifies independently, it uses for distributing to two or more user terminals individually, and is related with a suitable thing.

[0002]

[Description of the Prior Art] In order to have collected information conventionally using the network, it was able to carry out using PC (personal computer) linked to a network. In this case, the keyword of the information which an individual wants to acquire was inputted and there were a method of downloading by searching the website where that keyword is contained, and a method of accessing the website of a newspaper publishing company and collecting information.

[0003] For example, the method which searches data to JP.10-254912.A from a website, and is outputted to it in the personalized format, and the method which outputs a news story in the format searched, taken out and personalized from the online news service on a web are indicated.

[0004] What that does not use a network is common as the method of collection of information had a newspaper.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]However, since the information which he wants to know would be retrieved in the method which searches a website and collects information, the new information which he does not know may have fallen out. In the method of seeing the website of a newspaper publishing company, since printing of only the item of big news was only made, there was a case where information gathering had an omission in a website.

[0006]In the case of the newspaper which is one of the information gathering means which does not use a network, since the unit of subscription was 1 paper, there was fault of it having to purchase, even if there is information on a field without its interest, or having to subscribe to two or more newspapers in which the detailed information on those genres is published, when interested in two or more genres.

[0007]as this invention is made in view of the above points and information can be collected from two or more information origin about the information on a desired field, it aims at making it information gathering without an omission attained.

[0008]

[Means for Solving the Problem]When a data distribution system of this invention is described, as The means for solving a technical problem a data distribution system of this invention, A data distribution device which distributes data, and two or more user terminals are the data distribution systems connected via a network, and the above-mentioned data distribution device, A memory measure as for which information origin classifies and holds data for two or more minutes collected from two or more information origin for every information classification. It has a management tool which manages an information classification information origin for each user or every user terminal, and has the feature according to information origin managed by the above-mentioned management tool, and an information classification at a point which distributes individually data held at the above-mentioned memory measure to two or more above-mentioned user terminals.

[0009]A charge of information is set to data which was classified and stored in the above-mentioned data distribution device for every information classification as for information origin, and a place by which it is characterized [ of a data distribution system of this invention / other ] is at a point provided with a charging means which charges a charge of information according to data distributed to the above-mentioned user terminal.

[0010]A place by which it is characterized [ of a data distribution system of this invention / other ] is at a point provided with an amount-of-information change means to fluctuate setting out of the above-mentioned charge of information by the number of the distribution destination.

[0011]a time check for the above-mentioned user terminal to connect to the above-mentioned data distribution device a place by which it is characterized [ of a data distribution system of this invention / other ] at certain time — it is in a point provided with a means.

[0012]A place by which it is characterized [ of a data distribution system of this invention / other ] is at a point which enabled updating of an information classification via the above-mentioned network with an information processor connectable with the above-mentioned user terminal or the above-mentioned network information origin managed by the above-mentioned management tool.

[0013]In addition to the above-mentioned information origin and an information classification, the above-mentioned management tool has a place by which it is characterized [ of a data distribution system of this invention / other ] for each user or every user terminal in a point of having managed either at least in like output size and output orders.

[0014]A place by which it is characterized [ of a data distribution system of this invention / other ]. It is in output size managed by the above-mentioned management tool, and a point which enabled [ in like output orders ] updating of either via the above-mentioned network with an information processor connectable with the above-mentioned user terminal or the above-mentioned network at least.

[0015]The above-mentioned data distribution device has a place by which it is characterized [ of a data distribution system of this invention / other ] in a point of collecting data for two or more minutes from two or more above-mentioned information origin via a means of communication.

[0016]The above-mentioned data distribution device has a place by which it is characterized [ of a data distribution system of this invention / other ] in a point which updates data memorized by the above-mentioned memory measure by receiving latest data for two or more minutes collected from two or more above-mentioned information origin.

[0017]The above-mentioned user terminal has a place by which it is characterized [ of a data distribution system of this invention / other ] in a point which is a printer or a display.

[0018]

[Embodiment of the Invention]Hereafter, with reference to drawings, the embodiment of the data distribution system of this invention, a device, a method, a computer program, and the storage in which computer reading is possible is described.

[0019]The composition of the data distribution system of this embodiment is shown in drawing 1. In the figure, the printer (equivalent to the user terminal as used in the field of this invention) which 101 is in networks, such as the Internet, and has 102 in each home, and 103 are the servers (equivalent to the data distribution device as used in the field of this invention) of data distribution origin. The server 103 is provided with the following.

The storage parts store 104 which classifies into every information classification (genre) and as for which information origin holds data.

The user management part 105 which manages an information classification information origin for each user terminal of every.

[0020]As for the information origin to which 106 provides the server 103 with information, 107 are a data telecommunication line for sending information to the server 103 from information former 106.

[0021]Hereafter, it explains that it is a system which carries out data distribution of the contents of newspaper space as a concrete example. The example of a data structure of the storage parts store 104 of the server 103 in a data distribution system is shown in drawing 2. As information origin, it classifies according to the storage parts store 104 for every newspaper publishing company (201), and it classifies according to it for every newspaper sides, such as the financial page and the general news page, as an information classification (genre) (202), and data is held. It matches with the classified newspaper side and the unit price is set up as a charge of information (203).

[0022]In the storage parts store 104, the advertisement data equivalent to the advertisement published by the newspaper side or a newspaper inserted advertisement is also held (204, 205). The user can also take up these information and can request distribution. If distribution is requested, he is trying to be reduced from a subscription unlike distribution of a newspaper side, and these advertisements are matched with an advertising content (genre), and the discount value is set up (206).

[0023]As a newspaper publishing company of information origin, not only two or more national papers what is called but two or more local papers (207), industry papers, etc. are contained. This has extended the range of a user's selection.

[0024]The advertisement data of an inserted advertisement is also classified into the area (209) and every genre (208). Thereby, a user's convenience is raised. For example, when the user of living in A area is looking for the real estate of B area, if it is a case where it subscribes to the usual newspaper, only the inserted advertisement around A area of the present living will be obtained, but it becomes possible [ the estate advertisement of B area ] by becoming a user of this system to acquire easily.

[0025]The example of a data structure of the user management part 105 of the server 103 in a data distribution system is shown in drawing 3. In the user management part 105, the newspaper name (information origin) and the space name (information classification (genre)) are memorized for every user who receives distribution of newspaper space data (301). The contents turn into contents, such as the general news page of A newspaper, and the financial page of B newspaper, for example. In this system, the unit price is set up for every newspaper space as above-mentioned, and the sum total of the unit price of space which the user took up is memorized as a price equivalent to a subscription at the user management part 105 (302).

[0026]A user shows drawing 4 the example of composition of the printer 102 (here, the numerals 401 are attached) owned and managed. In the figure, 402 and 403 are the communications networks and communication lines for connecting with the server 103. 404 is an information processing section and performs control of the whole printer and processings of transmitted and received data including communications control with the server 103. 405 — a time check — it is a means, and when a printer accesses the server 103 on schedule, it notifies to an information processing section. 406 is a communication interface which performs communication with the server 103.

[0027]407 is an indicator which displays the information set received from the state and the server 103 of the printer. 408 is an input part used when performing data setting etc. 409 is a storage parts store, and when it is in the server 103 and a communicating state while it stores temporarily the data received from the server 103, in order that the server 103 may identify a printer, it has memorized ID peculiar to a printer notified to the server 103. 410 is an outputting part which outputs the received data to paper.

[0028]Although it is the printer 102 of the user possession considered as the above composition and newspaper data is outputted in response to the data distribution from the server 103, if it is the same form (how to construct) as a newspaper side as a form of an output, it is possible to grasp many information early.

[0029]Next, the processing operation for data distribution is explained with reference to the flow chart of drawing 5. The server 103 advances [ distributing information to the paper company etc. which are information origin, and ] a demand (Step 501). The newspaper publishing company which is the information origin which received the demand sends data to the server 103 through the data telecommunication line 107 (Step 502). The server 103 which received the data of the newspaper side memorizes the data to the storage parts store 104 (Step 503). At this time, the data of the inserted advertisement of an every place region is also memorized to the storage parts store 104.

[0030]the time check of the information processing section 404 which is in the printer 102 by the user side on the other hand — if the means 405 becomes the time set up beforehand, it will advance a connection request to the server 103 via the network 101 (Step 504). It is required that the server 103 which received the connection request should notify ID to the information processing section 404 (Step 505).

[0031]If the information processing section 404 notifies ID to the server 103 (Step 506), the server 103 to which ID was notified, Recognize which printer the connected printer 102 is, and it manages by the user management part 105 of the server 103. From the memorized registration data, a classification (information origin, genre) of the data which should be distributed is pulled out, and applicable data is taken up from the data storage part 104 (Step 507). The information processing section 404 of the printer 102 downloads the taken-up data via the network 101 (Step 508). And the downloaded data is printed out with the printer 102 (Step 509).

[0032]After the unit time period of a subscription period expires, the user management part 105 of the server 103 totals the unit price of the taxonomic units of the report which carried out data dissemination, and asks a user for the charge of information.

[0033]Next, with reference to the flow chart of drawing 6, the processing operation for change of registration data is explained. the user having information processors, such as PC (personal computer), and being able to connect with the server 103 via the network 101, or, The information processing section which can make connection with the server 103 to the printer or display which the user has via the network 101 shall be contained.

[0034]An information processor advances a connection request to the server 103 via the network 101 (Step 601). It is required that the server 103 which received the connection request should notify ID to an information processor (Step 602). If an information processor notifies ID to the server 103 (Step 603), the server 103 to which ID was notified, It recognizes which printer the printer 102 corresponding to the ID is, and the classification information (information origin, genre) of the data which should be distributed is pulled out from the registration data managed and memorized by the user management part 105 of the server 103 (Step 604).

[0035]The registration data pulled out from the user management part 105 is transmitted to a

user's information processor (Step 605), and it is displayed on the indicator of an information processor (Step 606). Thereby, the user can know the contents registered now. When a user wishes change of the contents, data is inputted and changed from the input part of an information processor (Step 607). The changed data is notified to the server 103 via the network 101 (Step 608), and is newly memorized by the user management part 105 of the server 103 (Step 609).

[0036] Thereby, the server 103 becomes possible [ performing data distribution on and after next time ] based on the newly memorized registration data. Namely, it is recognized which printer as it explained in drawing 5, when performing data dissemination, the connected printer 102 is.

Although a classification (information origin, genre) of the data which should be distributed is pulled out from the registration data managed and memorized by the user management part 105 of the server 103 and applicable data is taken up from the storage parts store 104 of the server 103. Since the classification information pulled out from the user management part 105 is new information at this time, a user will be supplied widely with the distribution data after change.

[0037] Although the example which changes a classification (information origin, genre) was explained here, Size (see drawing 3), turn (see drawing 3), data dissemination time, etc. to print out are registered into the registration data managed and memorized by the user management part 105 of the server 103 besides it for every classification of data. In this case, when you wish change of these sizes, turn, and data dissemination time, it may enable it to change via the network 101 according to the flow chart shown in drawing 6.

[0038] The display example of the registration data pulled out from the user management part 105 is shown in drawing 7. 701 is the whole indicator. 702-705 are the turn of a subscription item (information origin, genre), a unit price, output size and character size, and an output, respectively. 706 is the sum total of subscription gold. 707 is cursor, is moved by the input means which is not illustrated and changes the value of the item to change. 708 is the distribution time set up now and can be changed by moving cursor similarly and inputting.

[0039] In drawing 7, since the item of subscription has determined each unit price, change is impossible, but it is a user's inputting the total amount and notifying to the server 103, and it is also possible to perform service which makes auto select of the item of subscription by the server 103 side according to it.

[0040] Other functions may be made to add in addition to the function described above. For example, the user management part 105 of the server 103 assumes that each user has a function which totals the data which wishes to distribute for every classification of data, the server 103 — a time check — it has a means and the price of distribution data is changed based on the number of users (the number of distribution destinations) which wishes as a result of the above-mentioned total means (i.e., data dissemination) for every fixed time. There are a method of lowering the unit price of data with much distribution hope as the method of change, the method of drawing in the direction which lowers the unit price of data with little distribution hope, and increases a candidate, etc.

[0041] Although fee from user who receives distribution of data distribution-origin will receive the flow of the fee of the offer of information from the data distribution origin which manages the server 103 to information origin and it will pay the part to information origin, it can consider two or more examples to how to pay a fee also here. That is, the method of paying the collected fees to information origin at a fixed rate, and the payment for information origin have the method of using as a constant sum, etc. In this case, data distribution origin needs to set up the distribution charge to a user take balance of income and outgo with the number of the users who receive distribution of data. There is the method of introducing also into the relation between data distribution origin and information origin the method of changing the price of distribution data based on the number of the users who wish data dissemination. If this method is adapted, data distribution origin is able to purchase information with few (unpopular) users at a cheap fee.

[0042] Although ID which the printer 102 notifies to the server 103 was peculiar to the printer and the example into which one user is registered to one printer explained in the above-mentioned embodiment, As that between which two or more users own the printer 102 jointly, it is also possible to assign ID respectively peculiar to two or more users. When ID is made peculiar



to a user, the user management part 105 by the side of the server 103, The distribution data for every user individual will be memorized, and thereby, in the example which shares one set of a printer with a family, even if it is the same information (newspaper space), it also becomes possible to change the size (character size) of printing for every family individual, for example.

[0043](Other embodiments) So that various kinds of devices may be operated in order to realize the function of an embodiment mentioned above. As opposed to the computer in the device or system connected with these various devices, The program code of the software for realizing the function of the above-mentioned embodiment is supplied, and what was carried out by operating the various above-mentioned devices according to the program stored in the computer (CPU or MPU) of the system or a device is contained under the category of this invention.

[0044]The function of an embodiment which the program code of the above-mentioned software itself mentioned above in this case will be realized, and that program code itself constitutes this invention. the computer network (LAN.) for making program information spread as a subcarrier and supplying it as a transmission medium of the program code The communication media (wire circuits, wireless circuits, etc., such as an optical fiber) in systems, such as WAN, such as the Internet, and a wireless communication network, can be used.

[0045]The recording medium which stored the means for supplying the above-mentioned program code to a computer, for example, this program code, constitutes this invention. As a recording medium which memorizes this program code, a floppy (registered trademark) disk, a hard disk, an optical disc, a magneto-optical disc, CD-ROM, magnetic tape, a nonvolatile memory card, ROM, etc. can be used, for example.

[0046]By executing the program code with which the computer was supplied, The function of an above-mentioned embodiment is not only realized, but, Also when the function of an above-mentioned embodiment is realized in collaboration with OS (operating system) or other application software etc. with which the program code is working in a computer, it cannot be overemphasized that this program code is contained in an embodiment of the invention.

[0047]After the supplied program code was stored in the memory with which the function expansion unit connected to the expansion board of a computer or the computer is equipped, Also when the function of an embodiment which CPU etc. with which the expansion board and function expansion unit are equipped based on directions of the program code performed a part or all of actual processing, and mentioned above by the processing is realized, it cannot be overemphasized that it is contained in this invention.

[0048]The shape and structure of each part which were shown in the above-mentioned embodiment are only what showed a mere example of the embodiment which hits that each carries out this invention, and the technical scope of this invention must not be restrictively interpreted by these. That is, this invention can be carried out in various forms, without deviating from the pneauma or its main feature.

[0049]

[Effect of the Invention]As explained above, according to this invention, it becomes possible [ a user ] to acquire the information on the genre of choice from the information origin on hope, and it becomes possible to acquire the information on deep contents. Since what is necessary is to pay only the fee of the information on a required portion, information required of a cheap price can be acquired.

---

[Translation done.]

#### \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.



2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is a figure showing the composition of the data distribution system of an embodiment.

[Drawing 2] It is a figure showing the example of a data structure of the storage parts store 104 of the server 103.

[Drawing 3] It is a figure showing the example of a data structure of the user management part 105 of the server 103.

[Drawing 4] It is a figure showing the example of composition of a printer.

[Drawing 5] It is a flow chart which shows the processing operation for data distribution.

[Drawing 6] It is a flow chart which shows the processing operation for change of registration data.

[Drawing 7] It is a figure showing the display example of the registration data pulled out from the user management part 105.

[Description of Notations]

101 Network

102 Printer

103 Server

104 Storage parts store

105 User management part

106 Information origin

107 Data telecommunication line

[Translation done.]

## \* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

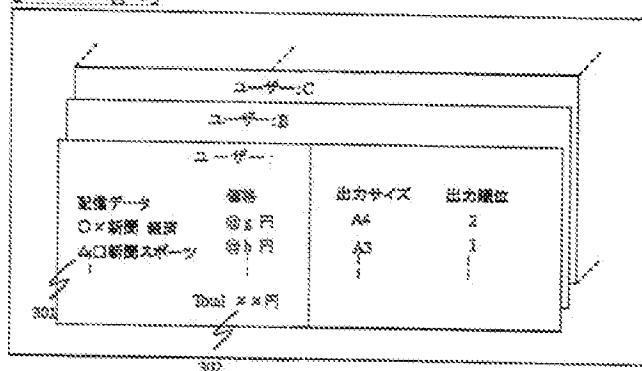
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.\*\*\* shows the word which can not be translated.

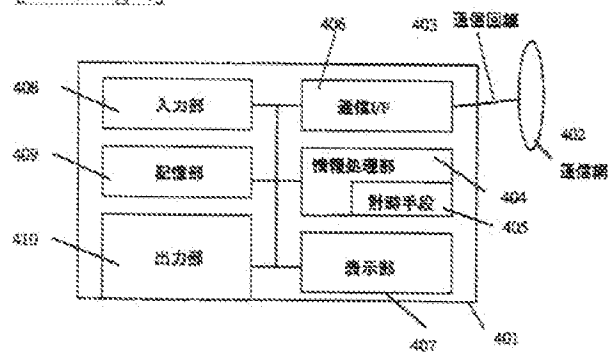
3.In the drawings, any words are not translated.

## DRAWINGS

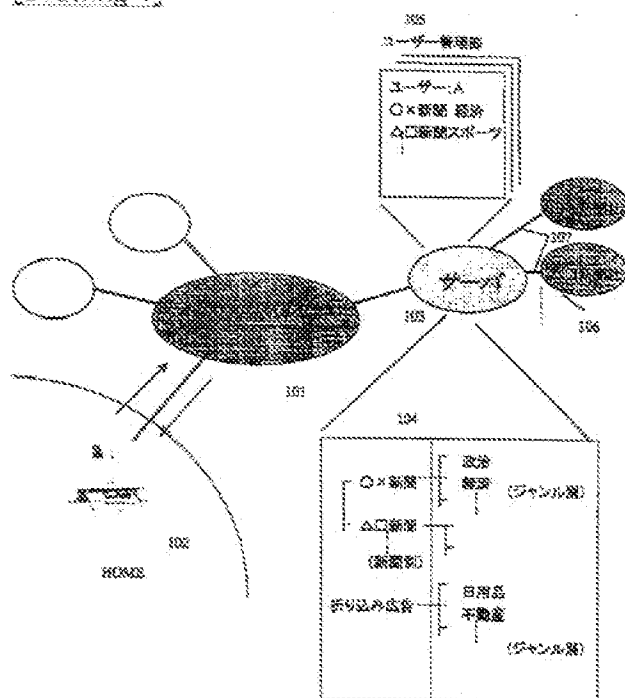
[Drawing 3]



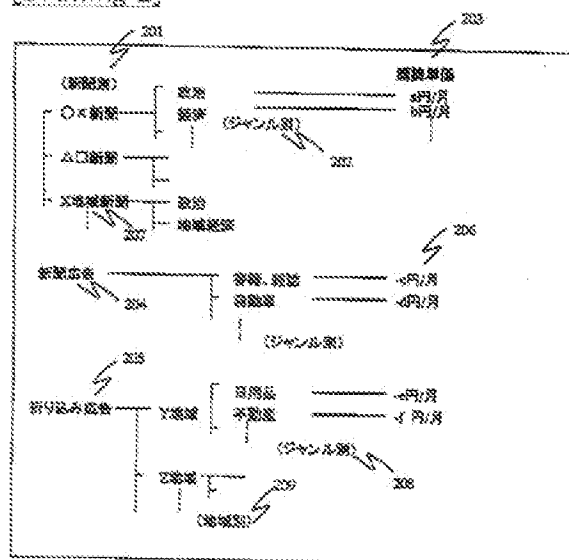
[Drawing 4]



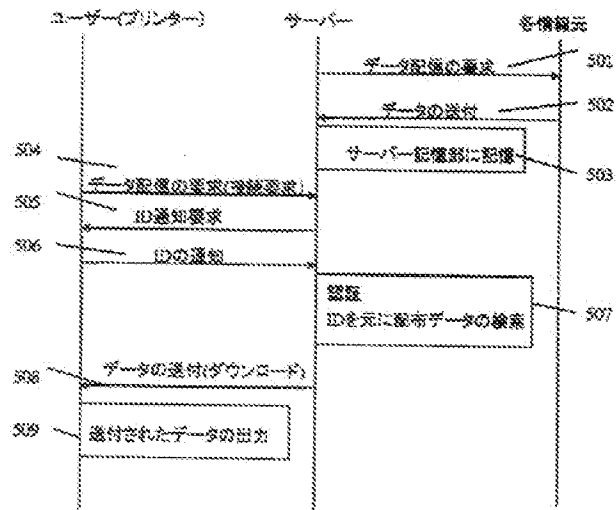
[Drawing 1]



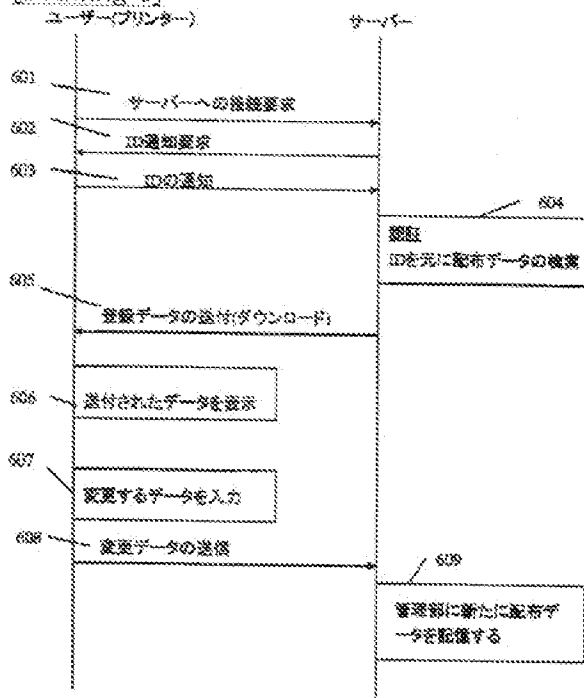
[Drawing 2]



[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Drawing 7]

703 現在の購読登録状況表			
702	704	705	707
項目	価格	出力サイズ	出力単位
〇×新聞 経済	② ¥	A4 中	2
△□新聞 スポーツ	③ ¥	A3 大	1
Total × ¥			
701	706	708	
		配布時刻	④ 時 ⑤ 分



(11)特許出願公開番号  
特開2002-304412  
(P2002-304412A)

(SI)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	FI	テロート*(参考)
G 0 6 F 17/30	3 4 0	G 0 6 F 17/30	3 4 0 A 5 B 0 7 5
	1 1 0		1 1 0 F
13/00	5 4 0	13/00	5 4 0 E
17/60	3 0 2	17/60	3 0 2 E
	3 2 6		3 2 6

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 データを配信するデータ配信装置と、複数のユーザ端末とがネットワークを介して接続されたデータ配信システムであって、

上記データ配信装置は、複数の情報元から集められた複数分類のデータを、情報元、情報分類ごとに分類して保持する記憶手段と、個々のユーザ或いはユーザ端末ごとに情報元と情報分類を管理する管理手段とを備え、上記管理手段により管理されている情報元と情報分類に従って、上記記憶手段に保持されたデータを上記複数のユーザ端末へ個別に配信することを特徴とするデータ配信システム。

【請求項2】 上記データ配信装置に情報元、情報分類ごとに分類して蓄積されたデータには情報料が設定されており、上記ユーザ端末に配信するデータに応じて情報料を課金する課金手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載のデータ配信システム。

【請求項3】 上記情報料の設定を、その配信先の件数により変動させる情報量変動手段を備えたことを特徴とする請求項2に記載のデータ配信システム。

【請求項4】 上記ユーザ端末は、一定時刻に上記データ配信装置に接続するための計時手段を備えたことを特徴とする請求項1に記載のデータ配信システム。

【請求項5】 上記管理手段により管理されている情報元と情報分類を、上記ユーザ端末或いは上記ネットワークに接続可能な情報処理装置により、上記ネットワークを介して更新可能にしたことを特徴とする請求項1に記載のデータ配信システム。

【請求項6】 上記管理手段は、個々のユーザ或いはユーザ端末ごとに、上記情報元と情報分類に加えて、出力サイズ、出力順位のうち少なくともいずれか一方を管理していることを特徴とする請求項1に記載のデータ配信システム。

【請求項7】 上記管理手段により管理されている出力サイズ、出力順位のうち少なくともいずれか一方を、上記ユーザ端末或いは上記ネットワークに接続可能な情報処理装置により、上記ネットワークを介して更新可能にしたことを特徴とする請求項6に記載のデータ配信システム。

【請求項8】 上記データ配信装置は、上記複数の情報元からの複数分類のデータを通信手段を介して集めることを特徴とする請求項1に記載のデータ配信装置。

【請求項9】 上記データ配信装置は、上記複数の情報元から集められた複数分類の最新データを受けることにより、上記記憶手段に記憶されたデータを更新することを特徴とする請求項8に記載のデータ配信システム。

【請求項10】 上記ユーザ端末は、印刷装置或いは表示装置であることを特徴とする請求項1に記載のデータ配信システム。

【請求項11】 ネットワークを介してデータを配信す

るデータ配信装置であって、

複数の情報元から集められた複数分類のデータを、情報元、情報分類ごとに分類して保持する記憶手段と、

配信先の個々のユーザ或いはユーザ端末ごとに情報元と情報分類を管理する管理手段とを備え、

上記管理手段により管理されている情報元と情報分類に従って、上記記憶手段に保持されたデータを上記複数のユーザ端末へ個別に配信することを特徴とするデータ配信装置。

10 【請求項12】 ネットワークを介してデータを配信するデータ配信方法であって、

複数の情報元から集められた複数分類のデータを、情報元、情報分類ごとに分類して記憶手段に保持させる処理と、

配信先の個々のユーザ或いはユーザ端末ごとに情報元と情報分類を管理する処理と、

上記管理処理により管理されている情報元と情報分類に従って、上記記憶手段に保持されたデータを上記複数のユーザ端末へ個別に配信する処理とを有することを特徴とするデータ配信方法。

20

【請求項13】 ネットワークを介してデータを配信する処理をコンピュータに実行させるコンピュータプログラムであって、

複数の情報元から集められた複数分類のデータを、情報元、情報分類ごとに分類して記憶手段に保持させる処理と、

配信先の個々のユーザ或いはユーザ端末ごとに情報元と情報分類を管理する処理と、

上記管理処理により管理されている情報元と情報分類に従って、上記記憶手段に保持されたデータを上記複数のユーザ端末へ個別に配信する処理とをコンピュータに実行させることを特徴とするコンピュータプログラム。

30

【請求項14】 請求項13に記載のコンピュータプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、データ配信システム、装置、方法、コンピュータプログラム、及びコンピュータ読み取り可能な記憶媒体に係り、複数の情報元から集めた情報を、情報元別、情報分類（ジャンル）別に分類し、複数のユーザ端末に個別に配信するのに用いて好適なものに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、ネットワークを利用して情報を収集するには、ネットワークに接続したPC（パーソナルコンピュータ）を利用して行うことができた。この場合には、個人の取得したい情報のキーワードを入力し、そのキーワードが含まれているウェブサイトを検索してダウンロードを行う方法や、新聞社のウェブサイトにあ

30

セスして情報を収集する方法があった。

【0003】例えば、特開平10-254912号公報には、ウェブサイトからデータを検索し、個人化したフォーマットで出力する方式や、ウェブ上のオンラインニュースサービスからニュース記事を検索して取出し、個人化したフォーマットで出力する方式が記載されている。

【0004】また、ネットワークを利用しない情報の収集の方法として一般的なのは、新聞があった。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、ウェブサイトを検索して情報を収集する方式では、自分の知りたい情報を検索することになるため、自分の知らない新しい情報が抜け落ちる可能性があった。また、新聞社のウェブサイトを見る方法では、ウェブサイトには大きなニュースの項目のみの掲載がなされているだけなので、情報収集に抜けがある場合があった。

【0006】ネットワークを利用しない情報収集手段の一つである新聞の場合は、購読の単位が一紙であるので、自分の興味のない分野の情報があっても購入しなければならなかったり、複数のジャンルに興味がある場合は、それらのジャンルの詳しい情報が掲載されている複数の新聞を購読しなければならなかったりする等の不具合があった。

【0007】本発明は上記のような点に鑑みてなされたものであり、所望の分野の情報については複数の情報元から情報を収集できるようにして、抜けのない情報収集が可能となるようにすることを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】課題を解決するための手段として、本発明のデータ配信システムについて述べると、本発明のデータ配信システムは、データを配信するデータ配信装置と、複数のユーザ端末とがネットワークを介して接続されたデータ配信システムであって、上記データ配信装置は、複数の情報元から集められた複数分類のデータを、情報元、情報分類ごとに分類して保持する記憶手段と、個々のユーザ或いはユーザ端末ごとに情報元と情報分類を管理する管理手段とを備え、上記管理手段により管理されている情報元と情報分類に従って、上記記憶手段に保持されたデータを上記複数のユーザ端末へ個別に配信する点に特徴を有する。

【0009】また、本発明のデータ配信システムの他の特徴とするところは、上記データ配信装置に情報元、情報分類ごとに分類して蓄積されたデータには情報料が設定されており、上記ユーザ端末に配信するデータに応じて情報料を課金する課金手段を備えた点にある。

【0010】また、本発明のデータ配信システムの他の特徴とするところは、上記情報料の設定を、その配信先の件数により変動させる情報量変動手段を備えた点にある。

【0011】また、本発明のデータ配信システムの他の特徴とするところは、上記ユーザ端末は、一定時刻に上記データ配信装置に接続するための計時手段を備えた点にある。

【0012】また、本発明のデータ配信システムの他の特徴とするところは、上記管理手段により管理されている情報元と情報分類を、上記ユーザ端末或いは上記ネットワークに接続可能な情報処理装置により、上記ネットワークを介して更新可能にした点にある。

10 【0013】また、本発明のデータ配信システムの他の特徴とするところは、上記管理手段は、個々のユーザ或いはユーザ端末ごとに、上記情報元と情報分類に加えて、出力サイズ、出力順位のうち少なくともいずれか一方を管理している点にある。

【0014】また、本発明のデータ配信システムの他の特徴とするところは、上記管理手段により管理されている出力サイズ、出力順位のうち少なくともいずれか一方を、上記ユーザ端末或いは上記ネットワークに接続可能な情報処理装置により、上記ネットワークを介して更新可能にした点にある。

【0015】また、本発明のデータ配信システムの他の特徴とするところは、上記データ配信装置は、上記複数の情報元からの複数分類のデータを通信手段を介して集める点にある。

【0016】また、本発明のデータ配信システムの他の特徴とするところは、上記データ配信装置は、上記複数の情報元から集められた複数分類の最新データを受けることにより、上記記憶手段に記憶されたデータを更新する点にある。

30 【0017】また、本発明のデータ配信システムの他の特徴とするところは、上記ユーザ端末は、印刷装置或いは表示装置である点にある。

【0018】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して、本発明のデータ配信システム、装置、方法、コンピュータプログラム、及びコンピュータ読み取り可能な記憶媒体の実施の形態について説明する。

【0019】図1には、本実施の形態のデータ配信システムの構成を示す。同図において、101はインターネット等のネットワーク、102は各家庭にあるプリンタ（本発明でいうユーザ端末に相当）、103はデータ配信元のサーバ（本発明でいうデータ配信装置に相当）である。サーバ103は、情報元、情報分類（ジャンル）ごとに分類してデータを保持する記憶部104と、個々のユーザ端末ごとに情報元と情報分類を管理するユーザ管理部105とを備えている。

【0020】106はサーバ103に情報を提供する情報元、107は情報元106からサーバ103へ情報を送付するためのデータ通信回線である。

50 【0021】以下、具体的な例として、新聞の紙面の内



容をデータ配信するシステムであるとして説明する。図2には、データ配信システムにおけるサーバ103の記憶部104のデータ構造例を示す。記憶部104では、情報元として、新聞社ごとに分類し(201)、また、情報分類(ジャンル)として、経済面、社会面等の新聞紙面ごとに分類して(202)、データを保持している。また、分類された新聞紙面に対応付けて、情報料として単価が設定されている(203)。

【0022】さらに、記憶部104では、新聞紙面に掲載されている広告や新聞の折り込み広告に相当する広告データも保持している(204、205)。ユーザは、これらの情報もピックアップして配信を依頼することが可能である。これら広告は、新聞紙面の配信と異なり、配信を依頼すると購読料から減額されるようにされており、広告内容(ジャンル)と対応付けて割引値が設定されている(206)。

【0023】情報元の新聞社としては、いわゆる複数の全国紙だけではなく、複数の地方紙(207)や各業界紙等も含まれている。これにより、ユーザの選択の範囲を広げている。

【0024】また、折り込み広告の広告データも、地域(209)、ジャンル(208)ごとに分類している。これにより、ユーザの利便性を向上させている。例えば、A地域に在住のユーザがB地域の不動産を捜しているような場合に、通常の新聞を購読していた場合であれば現在在住のA地域周辺の折り込み広告しか得られないが、本システムのユーザになることで、B地域の不動産広告も容易に取得することが可能となる。

【0025】図3には、データ配信システムにおけるサーバ103のユーザ管理部105のデータ構造例を示す。ユーザ管理部105では、新聞の紙面データの配信を受けるユーザごとに新聞名(情報元)と紙面名(情報分類(ジャンル))が記憶されている(301)。その内容は、例えば、A新聞の社会面と、B新聞の経済面等といった内容になる。本システムでは、上述の通り新聞の紙面ごとに単価が設定されており、ユーザ管理部105では、ユーザがピックアップした紙面の単価の合計が、購読料に相当する価格として記憶されている(302)。

【0026】図4には、ユーザが所有、管理するプリンタ102(ここでは、符号401を付する)の構成例を示す。同図において、402、403はサーバ103と接続するための通信網及び通信回線である。404は情報処理部であり、サーバ103との通信制御を始めとするプリンタ全体の制御と送受信データの処理を行う。405は計時手段であり、定時にプリンタがサーバ103にアクセスする際に情報処理部に通知する。406はサーバ103との通信を行う通信インターフェースである。

【0027】407はプリンタの状態やサーバ103か

ら受信した設定データを表示する表示部である。408はデータ設定等を行う際に使用する入力部である。409は記憶部であり、サーバ103から受信したデータを一時記憶するとともに、サーバ103と通信状態になった際に、サーバ103がプリンタを識別するためにサーバ103へ通知するプリンタ固有のIDを記憶している。410は受信したデータを紙に出力する出力部である。

【0028】上記のような構成としたユーザ所有のプリンタ102で、サーバ103からのデータ配信を受けて新聞のデータを出力するわけであるが、出力の形式として、新聞紙面と同じ形式(組み方)であれば、多くの情報を早く把握することが可能である。

【0029】次に、図5のフローチャートを参照して、データ配信のための処理動作について説明する。サーバ103は、情報元である各新聞社等に情報を配信するよう要求を出す(ステップ501)。要求を受けた情報元である新聞社は、データ通信回線107を通じてサーバ103に対してデータを送付する(ステップ502)。新聞紙面のデータを受け取ったサーバ103は、そのデータを記憶部104に記憶する(ステップ503)。このとき、各地域の折り込み広告のデータも記憶部104に記憶する。

【0030】一方、ユーザ側では、プリンタ102内にある情報処理部404の計時手段405が、あらかじめ設定してある時刻になると、ネットワーク101を介してサーバ103に接続要求を出す(ステップ504)。接続要求を受けたサーバ103は、情報処理部404に対してIDを通知するように要求する(ステップ505)。

【0031】情報処理部404がIDをサーバ103へ通知すると(ステップ506)、IDを通知されたサーバ103は、接続してきたプリンタ102がどのプリンタであるかを認識し、サーバ103のユーザ管理部105で管理、記憶してある登録データから、配布すべきデータの分類(情報元、ジャンル)を引き出し、該当するデータをデータ記憶部104からピックアップする(ステップ507)。プリンタ102の情報処理部404は、ピックアップされたデータをネットワーク101を介してダウンロードする(ステップ508)。そして、ダウンロードしたデータは、プリンタ102でプリントアウトされる(ステップ509)。

【0032】なお、購読期間の単位期間が終了すると、サーバ103のユーザ管理部105は、データ配布した記事の分類単位の単価を合計し、ユーザに情報料を請求する。

【0033】次に、図6のフローチャートを参照して、登録データの変更のための処理動作について説明する。ユーザはPC(パーソナルコンピュータ)等の情報処理装置を有しており、ネットワーク101を介してサーバ1

03へ接続できる。或いは、ユーザの有している印刷装置或いは表示装置に、ネットワーク101を介してサーバ103との接続を行うことが可能な情報処理部が含まれているものとする。

【0034】情報処理装置は、ネットワーク101を介してサーバ103に接続要求を出す（ステップ601）。接続要求を受けたサーバ103は、情報処理装置に対してIDを通知するように要求する（ステップ602）。情報処理装置がIDをサーバ103へ通知すると（ステップ603）、IDを通知されたサーバ103は、そのIDに対応するプリンタ102がどのプリンタであるかを認識し、サーバ103のユーザ管理部105で管理、記憶してある登録データから、配布すべきデータの分類情報（情報元、ジャンル）を引き出す（ステップ604）。

【0035】ユーザ管理部105から引き出された登録データは、ユーザの情報処理装置に送信され（ステップ605）、情報処理装置の表示部に表示される（ステップ606）。これにより、ユーザは現在登録されている内容を知ることができる。ユーザが内容の変更を希望する場合は、情報処理装置の入力部からデータを入力し変更する（ステップ607）。変更されたデータはネットワーク101を介してサーバ103へ通知され（ステップ608）、サーバ103のユーザ管理部105に新たに記憶される（ステップ609）。

【0036】これにより、サーバ103は新たに記憶された登録データに基づいて、次回以降のデータ配信を行うことが可能となる。すなわち、図5において説明したように、データ配布を行う際、接続してきたプリンタ102がどのプリンタであるかを認識し、サーバ103のユーザ管理部105で管理、記憶してある登録データから、配布すべきデータの分類（情報元、ジャンル）を引き出し、該当するデータをサーバ103の記憶部104からピックアップするが、このとき、ユーザ管理部105から引き出す分類情報が新たな情報になっているので、ユーザには変更後の配布データで配布されることになる。

【0037】なお、ここでは、分類（情報元、ジャンル）を変更する例を説明したが、それ以外にも、サーバ103のユーザ管理部105で管理、記憶している登録データには、データの分類ごとに、プリントアウトするサイズ（図3を参照）、順番（図3を参照）、データ配布時刻等が登録されている。この場合に、これらサイズ、順番、データ配布時刻の変更を希望する際は、図6に示したフローチャートに従って、ネットワーク101を介して変更することができるようにしてもよい。

【0038】図7には、ユーザ管理部105から引き出された登録データの表示例を示す。701は表示部全体である。702～705は、それぞれ購読項目（情報元、ジャンル）、単価、出力サイズと文字サイズ、出力

の順番である。706は購読料金の合計である。707はカーソルであり、図示しない入力手段により移動させて、変更する項目の値を変更する。708は現在設定されている配布時刻で、同時にカーソルを移動させて入力することにより変更可能である。

【0039】図7において、それぞれの単価は購読の項目により決定しているので変更は不可能であるが、合計金額をユーザが入力し、サーバ103に通知することで、それに応じて購読の項目をサーバ103側で自動選択するサービスを実行することも可能である。

【0040】なお、以上述べた機能以外に、他の機能を付加させてもよい。例えば、サーバ103のユーザ管理部105は、各ユーザが配布を希望しているデータを、データの分類ごとに集計する機能を有していることとする。サーバ103は計時手段を有し、一定期間ごとに、上記集計手段の結果、すなわちデータ配布を希望しているユーザ数（配信先数）に基づき、配布データの価格を変更する。変更の方法としては、配布希望が多いデータの単価を下げる方法や、配布希望の少ないデータの単価を下げて希望者を増やす方向に導く方法等がある。

【0041】また、サーバ103を管理するデータ配信元から情報元への情報提供の料金の扱いは、データの配布を受けるユーザからの料金を配信元が受領しその一部を情報元へ支払うことになるが、ここでも料金の支払い方法に複数の例が考えられる。すなわち、収集した料金を定率で情報元に支払う方法や、情報元への支払いは一定額にする方法等がある。この場合は、データの配布を受けるユーザの数により収支の均衡をとるようにデータ配信元がユーザへの配布料金を設定する必要がある。さらに、データ配布を希望しているユーザの数に基づき配布データの価格を変更する方法を、データ配信元と情報元の関係にも導入する方法がある。この方法を適応させると、ユーザ数の少ない（人気のない）情報を安い料金でデータ配信元が購入することも可能である。

【0042】なお、上記実施の形態では、プリンタ102がサーバ103へ通知するIDはプリンタ固有のものであり、プリンタ1台に対して1ユーザが登録されている例で説明したが、プリンタ102を複数のユーザが共有するものとして、IDをそれぞれ複数のユーザ固有に割り当てるようにすることも可能である。IDをユーザ固有とすると、サーバ103側のユーザ管理部105は、ユーザ個人ごとの配布データを記憶することとなり、それにより、例えば、1台のプリンタを家族で共用する例では、同じ情報（新聞の紙面）であっても、家族個人ごとに印刷のサイズ（文字サイズ）を変更することも可能となる。

【0043】（その他の実施の形態）上述した実施の形態の機能を実現するべく各種のデバイスを動作させるように、該各種デバイスと接続された装置或いはシステム内のコンピュータに対し、上記実施の形態の機能を実現

するためのソフトウェアのプログラムコードを供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ（CPU或いはMPU）に格納されたプログラムに従って上記各種デバイスを動作させることによって実施したものも、本発明の範疇に含まれる。

【0044】また、この場合、上記ソフトウェアのプログラムコード自体が上述した実施の形態の機能を実現することになり、そのプログラムコード自体は本発明を構成する。そのプログラムコードの伝送媒体としては、プログラム情報を搬送波として伝搬させて供給するためのコンピュータネットワーク（LAN、インターネット等のWAN、無線通信ネットワーク等）システムにおける通信媒体（光ファイバ等の有線回線や無線回線等）を用いることができる。

【0045】さらに、上記プログラムコードをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムコードを格納した記録媒体は本発明を構成する。かかるプログラムコードを記憶する記録媒体としては、例えばフロッピー（登録商標）ディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROM等を用いることができる。

【0046】また、コンピュータが供給されたプログラムコードを実行することにより、上述の実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコンピュータにおいて稼働しているOS（オペレーティングシステム）或いは他のアプリケーションソフト等と共同して上述の実施の形態の機能が実現される場合にもかかるプログラムコードは本発明の実施の形態に含まれることはいうまでもない。

【0047】さらに、供給されたプログラムコードがコンピュータの機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに格納された後、そのプログラムコードの指示に基づいてその機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって上述した実施の形態の機能が実現される場合にも本発明に含まれること

はいうまでもない。

【0048】なお、上記実施の形態において示した各部の形状及び構造は、何れも本発明を実施するにあたっての具体化のほんの一例を示したものに過ぎず、これらによって本発明の技術的範囲が限定的に解釈されてはならないものである。すなわち、本発明はその精神、又はその主要な特徴から逸脱することなく、様々な形で実施することができる。

【0049】

10 【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、ユーザは希望の情報元からの希望ジャンルの情報を取得することが可能となり、深い内容の情報を取得することが可能となる。また、必要な部分の情報の料金のみ支払えばよいので、安い値段で必要な情報を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態のデータ配信システムの構成を示す図である。

20 【図2】サーバ103の記憶部104のデータ構造例を示す図である。

【図3】サーバ103のユーザ管理部105のデータ構造例を示す図である。

【図4】プリンタの構成例を示す図である。

【図5】データ配信のための処理動作を示すフローチャートである。

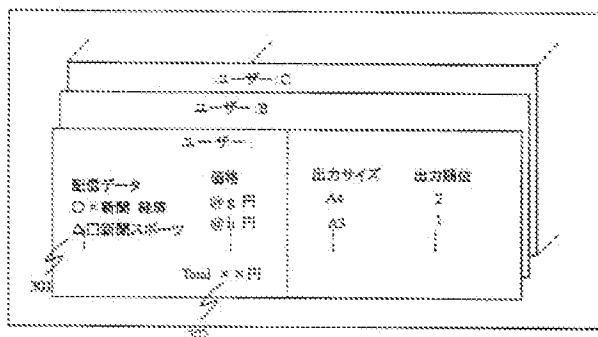
【図6】登録データの変更のための処理動作を示すフローチャートである。

【図7】ユーザ管理部105から引き出された登録データの表示例を示す図である。

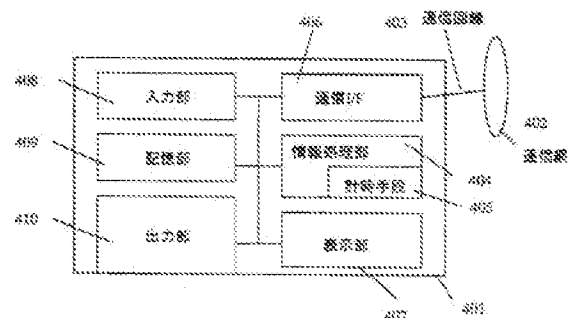
30 【符号の説明】

101 ネットワーク  
102 プリンタ  
103 サーバ  
104 記憶部  
105 ユーザ管理部  
106 情報元  
107 データ通信回線

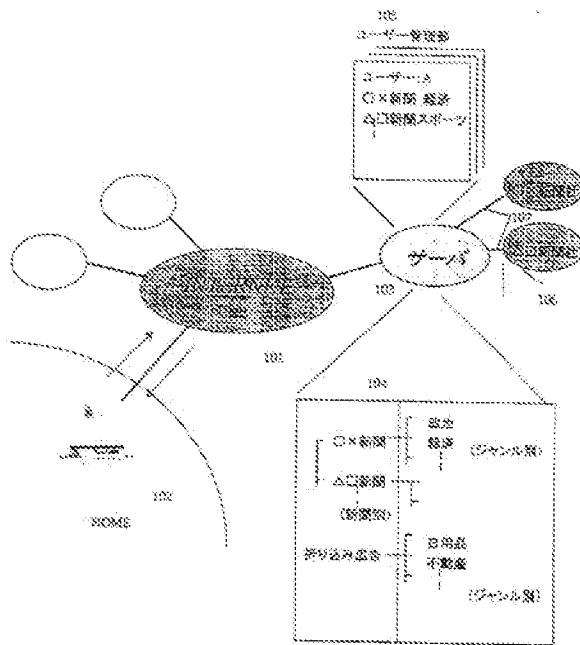
【図3】



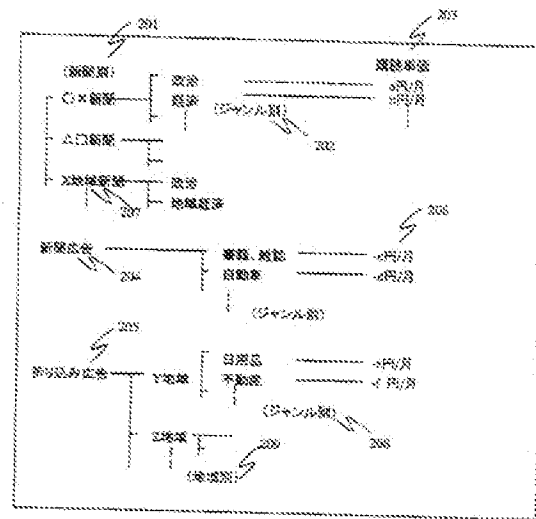
【図4】



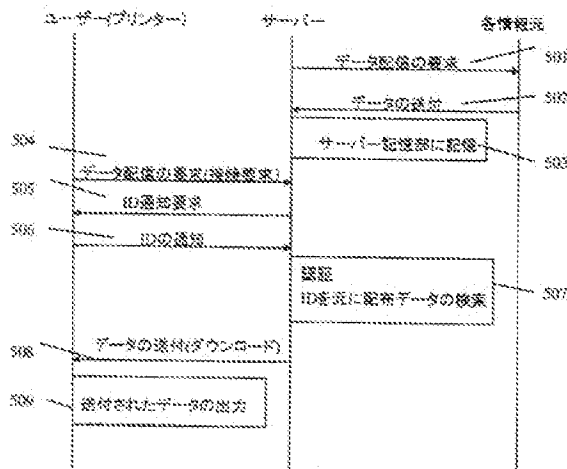
【図1】



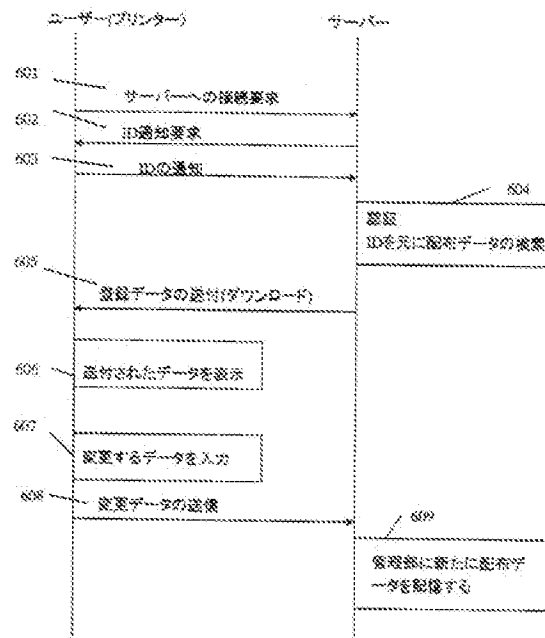
【図2】



【図3】



【図4】



【図7】

顧客の購読登録状況			
項目	価格	出力サイズ	出力単位
○×新聞 経済	①×円	A4 中	2
△□新聞スポーツ	②×円	A3 大	3
Total ××円			
		印刷時間	6時30分

フロントページの続き

(51) Int. Cl.

G 0 6 F 17/60

識別記号

3 3 2

P I

G 0 6 F 17/60

7-22-1 (参考)

3 3 2